

فيزياء تمارين 02	شغل وقدرة قوة	الأولى بكالوريا
------------------	---------------	-----------------

التمرين 10

يتكون نواس بسيط من كرة صغيرة الأبعاد كتلتها $m=50\text{ g}$ ، مرتبطة بواسطة خيط طوله $L=60,0\text{ cm}$ وكتلة مهملة.

نزيح النواس عن موضع توازنه بالزاوية $\theta_0=30^\circ$ ونحرره بدون سرعة بدئية. نعلم وضعية الكرة بالزاوية θ بين اتجاه الخيط واتجاه موضع التوازن.

- 1- أوجد القوى المطبقة على الكرة ومثلها على الشكل.
 - 2- أوجد التعبير الحرفي لشغل وزن كرة النواس بين الوضعية البدئية ووضعية معلمة بالزاوية θ .
 - 3- أحسب شغل وزن الكرة بين الوضعية البدئية ووضعية التوازن المعلمة بالزاوية $\theta_E=0$.
 - 4- أحسب شغل وزن الكرة بين الوضعتين المعلمتين بالزاويتين $\theta_0 -$ و $\theta_0 +$.
 - 5- أحسب شغل توتر الخيط بين وضعيتين أيا كانتا للنواس.
- نأخذ $g=9,81\text{ N.kg}^{-1}$.